

Impacto de la brecha digital en el rendimiento de las pruebas PISA: Un análisis cuantitativo de la literatura

Impact of the Digital Gap on PISA Test Performance: A Quantitative Analysis of the Literature

Kelly Ximena Triana Bernal

University of technology and education, Doctorado en Educación, Colombia

<https://orcid.org/0009-0009-1848-0210>

kelly.trianab2024@uted.us

Deivis Robinson Mosquera Albornoz

University of technology and education, Doctorado en Educación, Colombia

<https://orcid.org/0000-0003-4472-2104>

deivis.mosquera@uted.us

Resumen

Este estudio analiza el impacto de la brecha digital en las trayectorias educativas mediante un análisis bibliométrico de investigaciones recientes, utilizando como referente el rendimiento en las pruebas PISA. La brecha digital, definida como la desigualdad en el acceso y uso de las tecnologías de la información y comunicación, influye significativamente no solo en el desempeño académico inmediato de los estudiantes, sino también en sus trayectorias educativas y transiciones entre niveles escolares. Se realizó una búsqueda sistemática en la base de datos Scopus, utilizando palabras clave relacionadas con PISA y brecha digital, y se analizaron 136 documentos publicados entre 2010 y 2025. Los resultados muestran un crecimiento significativo en las publicaciones sobre este tema, con un pico en 2023. China, España y Estados Unidos lideran la producción científica en este campo. El análisis de palabras clave revela un enfoque en temas como el uso de las TIC, el rendimiento académico, la evaluación educativa y el impacto en las trayectorias escolares. Se identificaron brechas en la literatura, particularmente en estudios sobre América Latina y otros

países en desarrollo, así como en investigaciones longitudinales que examinen el efecto

acumulativo de la brecha digital en las trayectorias educativas. Este estudio contribuye a comprender el estado actual de la investigación sobre la brecha digital y su impacto en las trayectorias educativas, evidenciado a través del rendimiento en las pruebas PISA, sugiriendo la necesidad de explorar soluciones prácticas y enfoques interdisciplinarios que promuevan trayectorias educativas más equitativas en el ámbito digital.

Abstract

This study analyzes the impact of the digital divide on educational trajectories through a bibliometric analysis of recent research, using PISA test performance as a reference. The digital divide, defined as the inequality in access and use of information and communication technologies, significantly influences not only the immediate academic performance of students, but also their educational trajectories and transitions between school levels. A systematic search was conducted in the Scopus database, using keywords related to PISA and the digital divide, and 136 documents published between 2010 and 2025 were analyzed. The results show a significant growth in publications on this topic, with a peak in 2023. China, Spain, and the United States lead scientific production in this field. The keyword analysis reveals a focus on topics such as ICT use, academic performance, educational assessment, and impact on school trajectories. Gaps were identified in the literature, particularly in studies on Latin America and other developing countries, as well as in longitudinal research examining the cumulative effect of the digital divide on educational trajectories. This study contributes to understanding the current state of research on the digital divide and its impact on educational trajectories, evidenced through PISA test performance, suggesting the need to explore practical solutions and interdisciplinary approaches that promote more equitable educational trajectories in the digital realm.

Palabras clave brecha digital, equidad educativa, PISA, rendimiento académico, revisión documental.

Keywords

academic performance, digital divide, educational equity, documentary review, PISA.